

XP-002300513

(C) WPI/Derwent

AN - 1978-38062A [25]

CPY - LENL

DC - C03 D13

FS - CPI

IC - A23K1/16

IN - BUGAEV G I; SOLODKAYA G F; VILNER E A

MC - C03-L C04-A07F C12-L09 D03-G01

M1 - [01] V400 V406 M431 M782 R002 M423 M902

- [02] V310 V350 V360 D120 G221 M531 G561 G562 G599 L951 H401 H441 H462
H463 H464 H721 H724 H725 M240 M232 M233 M331 M333 M431 M510 M511 M520
M530 M540 M542 M782 R002 M412 M414 M415 M902

M2 - [03] H7 M126 M134 M283 M210 M231 M240 M316 M334 M333 M321 M342 G561
G562 G599 H462 H463 H464 H724 H725 M431 M510 M520 M530 M542 M782 R002
M415 M902

- [04] H4 M283 M210 M211 M225 M231 M232 M240 M311 M316 M320 D120 H401
H441 M431 M511 M520 M530 M540 M782 R002 M412 M902

- [05] K0 H7 M282 M210 M211 M226 M231 M232 M240 M311 M316 M320 G221 M531
L951 H721 M431 M510 M520 M540 M782 R002 M414 M902

PA - (LENL) LENINGRAD FORESTRY ACAD

PN - SU563956 A 19770907 DW197821 000pp

PR - SU19752158486 19750721

XIC - A23K-001/16

AB - SU-563956 Feed additive for farm animals or poultry consists of a
mixt. of fat-soluble substances contained in the wastes from the
pheophytin prodn. from the tree green. These substances include
beta-carotin, xanthophyll, vitamins E and K, and chlorophyll derivs;
they remain in the mother liquor after the sepn. of pheophytin.

IW - FEED ADDITIVE FARM ANIMAL POULTRY COMPRISE BIOLOGICAL ACTIVE SUBSTANCE
CONTAIN WASTE PHEOPHYTIN PRODUCE

IKW - FEED ADDITIVE FARM ANIMAL POULTRY COMPRISE BIOLOGICAL ACTIVE SUBSTANCE

CONTAIN WASTE PHEOPHYTIN PRODUCE

INW - BUGAEV G I; SOLODKAYA G F; VILNER E A

NC - 001

OPD - 1975-07-21

ORD - 1977-09-07

PAW - (LENL) LENINGRAD FORESTRY ACAD

TI - Feed additive for farm animals and poultry - comprising biologically
active substances contained in wastes from pheophytin prodn.

SU563956

**Title:
FODDER ADMIXTURE**

Abstract:



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 21.07.75(21) 2158485/15

с присоединением заявки № 2158486/15

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 05.07.77 Бюллетень № 25

(45) Дата опубликования описания 07.09.77

(51) М. Кл.²

А 23 К 1/16

(53) УДК 636.087.

.2 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

Г. И. Бугаев, Э. А. Вильнер, Г. Ф. Солодкая, А. И. Фрагина
и С. А. Черноморский

(71) Заявитель

Ленинградская ордена Ленина лесотехническая академия
им. С. М. Кирова

(54) КОРМОВАЯ ДОБАВКА

1

Изобретение относится к кормовым добавкам для сельскохозяйственных животных, птицы или зверей.

Известны кормовые добавки, содержащие биологически активные вещества из древесной зелени. К ним относятся свежая хвойная лапка, хвойный сок и настой, хвойная хлорофиллокаротиновая паста, хвойная витаминная мука [1][2]. Наиболее ценными биологически активными веществами кормовых добавок являются хлорофилл и его производные, каротины, ксантофиллы и др.

С целью расширения ассортимента кормовых добавок в животноводстве, птицеводстве и звероводстве, предлагается фракция, содержащая жирорастворимые вещества - отход производства препарата феофитина или Куфигноста.

При получении феофитина или Куфигноста из древесной зелени извлекаются биологически активные жирорастворимые вещества: β - каротин, ксантофиллы, витамины Е и К, а также производные хлорофилла. После отделения основной массы феофитина эти соединения остаются в маточнике.

2

Предлагаемый препарат позволяет максимально использовать отходы производства препарата феофитина или Куфигноста.

Как показала апробация, препарат является ценной биологически активной добавкой и кормам в птицеводстве, увеличивающей прирост живого веса птицы и содержание витамина А в печени.

В качестве примера приводится получение препарата из древесной зелени хвойных пород (сосны и ели) с использованием в качестве растворителя изопропилового спирта. Из маточника отгоняется растворитель (изопропиловый спирт). После охлаждения раствора происходит его разделение на две фазы, содержащие жир- и водорастворимые вещества.

После отделения водной фазы получается комплекс жирорастворимых соединений, представляющий собой густое вещество, желтовато-бурого цвета.

Количество сухого вещества в нем колеблется от 76,9 до 81,0%. Групповой состав этого комплекса: смоляные кислоты 47,2%, жирные кислоты 42,1%, неомыляе-

мые 10,7% . В комплексе жирорастворимых веществ содержатся следующие биологически активные соединения (мг на 100 г):

Каротиноиды (сумма)	126,2-168,2
в том числе:	
β - каротин	106,5-147,0
Ксантофиллы	17,0-33,0
Феофитин	740,0-861,0
Токоферолы	
(витамин Е, сумма)	21,8-40,3
Филлохинон (витамин К)	Определен качественно

Благодаря мягким условиям получения в предлагаемом препарате в несколько раз больше биологически активных веществ, чем в хвойной хлорофилло-каротиновой пасте, в частности каротина в его наиболее активной β -форме, феофитина - ближайшего аналога хлорофилла. Кроме того, в предлагаемом препарате обнаружены витамины Е и К.

Данный препарат был испытан в опытах на цыплятах. Опытная группа цыплят дополнительно к основному рациону, лишенному травяной муки, получала данный препарат

в количестве 0,3 г на голову в смеси с витамином Д₂. Добавка препарата оказала благоприятное действие на организм цыплят, что выразилось в увеличении живого веса цыплят на 10,2% и накоплении витамина А в печени цыплят на 6,6% по сравнению с контрольными цыплятами.

10 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

15 Применение фракции, содержащей комплекс жирорастворимых веществ, - отхода производства феофитина или Куфигноста, в качестве кормовой добавки.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Солодкий В. Т., Хинич В. И. О применении хвои и продуктов из нее в качестве биоактивных подкормок в животноводстве. Научные труды ЛТА № 119, Л., 1969, с. 119-125.

2. Боголюбов А. Д. и др. Хвоя как биологически активная подкормка пушных зверей. Тюмень 1974, с. 1-10.

Составитель Г. Мазаева

Редактор Н. Скворцова Техред Н. Андрейчук Корректор Д. Мельниченко

Заказ 1911/175

Тираж 585

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4